

# Op de fiets door de Italiaanse heuvels

*Exergaming laat mensen met dementie bewegen  
én genieten*

**Regelmatig bewegen is gezond voor het fysieke en mentale welbevinden. Maar veel mensen met dementie hebben juist de neiging om minder te bewegen. Exergaming – een combinatie van exercise en gaming – biedt uitkomst. Wat is het effect van deze vorm van beweging?**

Zelfstandig wonende ouderen en ouderen in een zorginstelling wordt aangeraden om regelmatig te bewegen, omdat het belangrijk is voor een goede gezondheid en voor het welzijn. Veel mensen met dementie hebben echter de neiging om minder te bewegen. Daar zijn verschillende redenen voor, zoals angst om te verdwalen, verminderd initiatief of verminderde interesse, valangst of geen zin om te bewegen. Ook ontbreken regelmatige beweegactiviteiten in veel zorginstellingen, meestal veroorzaakt door personeelstekort.

## **INTERACTIEF FIETSEN**

Exergaming – een combinatie van exercise en gaming – is een innovatieve

manier om op een veilige en plezierige wijze binnenshuis te bewegen met behulp van interactieve spellen. Het motiveert mensen met dementie om te bewegen en dat ook langer vol te houden. Ook bleek uit meerdere onderzoeken dat exergaming een gunstige invloed kan hebben op de fysieke activiteit, cognitie en stemming van mensen met dementie. Het aanbod van exergaming in zorginstellingen neemt de laatste jaren enorm toe. Denk bijvoorbeeld aan ‘interactief fietsen’, waarbij een beeldscherm wordt aangesloten op een

*Exergaming  
motiveert mensen met dementie  
om te bewegen  
en dat ook langer  
vol te houden*

hometrainer of actief-passief trainer. De deelnemers zien een routefilm op het beeldscherm terwijl ze fietsen. Met deze routefilms wordt de ervaring van buiten fietsen nagebootst, waardoor deelnemers eerder gemotiveerd worden om langer in beweging te blijven dan wanneer ze zonder beeldscherm op een hometrainer fietsen. Interactief fietsen wordt onder andere aangeboden met de *SilverFit Mile*. Hiermee is het ook mogelijk om door het verleden te fietsen, persoonlijke fietsroutes uit te stippen met behulp van Google Street View of eigen foto- of videomateriaal toe te voegen.

Studies naar het effect van ‘interactief fietsen’ op het functioneren en welbevinden van mensen met dementie zijn schaars. Ook is niet bekend hoe de kosten van exergaming zich verhouden tot de effecten die ermee worden bereikt. Om die reden startte de afdeling Psychiatrie van Amsterdam UMC (locatie VUmc) in 2016 – mede in het kader van een EU-project over technologie voor mensen met dementie (INDUCT: [www.dementiainduct.eu](http://www.dementiainduct.eu)) – een groot onderzoek naar exergaming in Nederlandse



Aad op de SilverFit Mile bij dagcentrum In de Reizende Man

dagcentra. Het project is in samenwerking met de Vrije Universiteit, TNO, zorginstellingen, aanbieders van exergaming en een ervaringsdeskundige uitgevoerd, met aanvullende subsidies van ZonMw en Alzheimer Nederland (in het kader van het Memorabel-onderzoeksprogramma) en Stichting Dioraphte. In dit artikel beschrijven we de bevindingen van de onderzoekers en ervaringen uit de praktijk.

### ONDERZOEKSOPTZET

In het onderzoek stonden verschillende vragen centraal, waaronder: *Welk effect heeft exergaming op mensen met dementie en op hun mantelzorgers?*, *Is exergaming kosteneffectief?*, *Hoe waarderen de deelnemers exergaming?* en *Hoe kan exergaming goed in de praktijk worden aangeboden?* In het onderzoek bestond exergaming uit

interactief fietsen. De snelheid waarmee de cliënt fietst, bepaalt de snelheid waarop de routefilm wordt afgespeeld. Meerdere leveranciers bieden deze activiteit aan en in het onderzoek zijn dan ook verschillende fietssystemen gebruikt. Om het effect van exergaming goed te kunnen achterhalen zijn mensen die aan exergaming deden vergeleken met mensen die alleen deelnamen aan de gebruikelijke activiteiten in het dagcentrum. Denk hierbij bijvoorbeeld aan gezamenlijk de krant lezen, muziek luisteren en bewegingsactiviteiten in groepsverband.

In totaal deden twintig dagcentra verspreid over Nederland aan het onderzoek mee. 73 mensen met dementie deden aan exergaming en 39 mensen namen deel aan de gebruikelijke activiteiten. Een mooi aantal, maar het waren minder mensen dan het streefgetal dat

we hadden berekend om middelgrote effecten te kunnen aantonen. Dit betekent dat het moeilijker is om dergelijke minder grote effecten van exergaming aan te tonen. De deelnemers waren gemiddeld 79 jaar oud en iets vaker man (54%). Hun mantelzorgers waren gemiddeld 66 jaar en vaker vrouw (75%). De meerderheid van de mantelzorgers was partner van iemand met dementie (58%), gevolgd door kinderen (25%).

### GOED VOOR JE LIJF

De resultaten laten zien dat er meerdere positieve effecten waren van exergaming bij mensen met dementie, die variëren van kleine (maar klinisch relevante) tot middelgrote effecten. Zo waren er verbeteringen te zien op mentaal gebied (*Mini-Mental State Examination* en *Trail Making Test*) en sociaal >

## 'AAD BLEEF FIETSEN, OMDAT HIJ DE ROUTE ZO LEUK VOND'

Aad (80) woont thuis met zijn partner Gerda. Hij was lange tijd hoofd van een basisschool en in zijn vrije tijd erg sportief: Aad tenniste vijf keer per week en hield van wandelen en fietsen. Nadat bij Aad de ziekte van Alzheimer werd geconstateerd ging hij geleidelijk achteruit – hij kon niet meer alleen thuis zijn, was 's nachts erg onrustig en veel wakker. Overdag viel hij vaak in slaap. Gerda probeerde er zoveel mogelijk op uit te gaan met Aad om zijn dag-nachtritme te herstellen, maar op een gegeven moment is besloten dat hij een paar dagen per week naar dagcentrum *In de Reizende Man* zou gaan om zijn dag-nachtritme beter in stand te houden. Ook zou hij daar andere mensen ontmoeten en andere activiteiten kunnen ondernemen. Voor Gerda biedt het een moment van ontspanning, zodat ze de zorg voor haar partner beter kan volhouden.

Tonny en haar partner Kees zijn de oprichters van *In de Reizende Man*, waar ze dagbesteding aanbieden. Tonny is kunstzinnig therapeut en organiseert er veel creatieve activiteiten. Aad gaat drie dagen per week naar de dagbesteding. Hij loopt in de ochtend regelmatig een rondje met de wandelgroep. Ook geniet hij van een potje sjoelen of dansen op de muziek van ABBA. In de middag fietst Aad altijd een flink stuk op de *SilverFit Mile*. Hij kiest elke keer weer een andere fietsroute uit. Soms komt een andere bezoeker naast hem staan en dan praten ze samen over de route. De routefilms motiveren Aad om te blijven fietsen. Tonny: *'Ik zie echt een lach op zijn gezicht. Het is heel goed te zien dat hij ervan geniet. Hij had vandaag ook meer dan een half uur gefietst. Toen zijn partner hem op kwam halen moesten we hem echt vragen om te stoppen. Hij bleef maar fietsen, omdat hij de route zo leuk vond.'*

Tijdens de coronacrisis kon Aad een aantal weken niet naar de dagbesteding. Hij zat in deze periode veel stil en ging daardoor zowel fysiek als mentaal achteruit. Nu hij weer een paar weken naar de dagbesteding is geweest, ziet Gerda dat hij weer opfleurt. Ook merkt ze dat Aad alerter en fitter is als hij gefietst heeft. Ze heeft daarom thuis ook een hometrainer voor Aad neergezet, maar daar maakt hij nauwelijks gebruik van. Een hometrainer alleen is blijkbaar niet uitnodigend genoeg. Gerda is blij dat Aad bij *In de Reizende Man* regelmatig een stuk fietst. Over de verandering die zij ziet sinds hij naar de dagbesteding gaat, zegt ze: *'Anders zat ik met hem te praten en op hetzelfde moment gingen zijn ogen weer dicht en viel hij in slaap. Nu blijft hij wakker en geeft hij antwoord. Dat vind ik heel belangrijk. Voorheen was hij ook elke nacht aan het spoken. Nu slaapt hij goed. Als hij thuiskomt van de dagbesteding valt hij niet in slaap, maar is hij gewoon fit.'*

gedrag (subschaal 'niet-sociaal gedrag' van de *Gedragsobservatieschaal voor de Intramurale Psychogeriatricie*). Ook bij mantelzorgers, wiens naaste aan exergaming deed, zagen we verbeteringen: zij ervoeren minder stress door de veranderingen in het gedrag en de stemming van hun naaste met dementie (*Neuropsychiatrische Vragenlijst*) en hadden het gevoel de zorgtaak beter

aan te kunnen (*Gevoel van Competentieschaal*). Daarnaast zagen we een trend dat mensen die aan exergaming deden ook in het algemeen lichamelijke actiever werden. Op mobiliteit en enkele andere uitkomsten vonden we geen meerwaarde van exergaming ten opzichte van de gebruikelijke activiteiten, maar het had ook geen negatief effect.

Zowel mensen met dementie, mantelzorgers als personeel in de dagcentra waren erg tevreden over exergaming. Mensen met dementie vonden het leuk om te doen omdat ze de eigen vertrouwde (oude) buurt op het scherm voorbij zagen komen. Anderen gaven aan dat het hen een gevoel gaf goed gepresteerd te hebben en dat het goed is voor je lijf. Zoals een deelnemer zei: *'Het heeft me geholpen om weer stabiel en op conditie te raken'*. Een ander gaf aan: *'Je gaat je er beter door voelen, je hebt minder pijn'*. Ook levert exergaming gespreksstof op en worden er herinneringen opgehaald. Zo was er een deelnemer die dacht nooit meer in Italië te kunnen fietsen. Hij was erg blij dat dit met exergaming tóch mogelijk was. Het bleek bovendien een leuke activiteit om samen met een andere bezoeker van het dagcentrum te doen. Bijvoorbeeld door gelijktijdig de route te fietsen, of door mee te kijken op het scherm terwijl de ander fietst en daarover in gesprek te gaan. Iemand met dementie gaf aan door exergaming het gevoel te hebben echt even buiten te zijn geweest: *'Je kan zo hard doen als je wilt, dat je de straat ziet, zie je niet alle dagen. Doe haast geen boodschappen, alsof je er echt uit/buiten bent. Zie je nog eens een winkel. Je wil er wel eens een keer uit'*. Sommige mensen gaven aan dat ze hoopten dat exergaming de buitenactiviteiten niet zou vervangen, maar dat beiden mogelijk zouden blijven. Voor deelnemers die niet meer zelf buiten kunnen fietsen werd door hulpverleners voorgesteld om – als het mooi weer is – de apparatuur buiten neer te zetten voor een optimale fietsbeleving.

Voor de kosteneffectiviteit keken we naar de uitkomsten waar wij vooraf primair een effect op hadden verwacht, namelijk lichamelijke activiteit en mobiliteit. Op deze uitkomsten vonden wij echter geen effect en konden we ook geen kosteneffectiviteit aantonen. De extra kosten voor de aanschaf van de exergaming apparatuur werden (nog)

niet terugverdiend door bijvoorbeeld minder uitgaven voor gezondheidszorg. Uiteindelijk hadden we niet voldoende deelnemers om de kosteneffectiviteit goed te kunnen onderzoeken, dus verder onderzoek is wenselijk.

### TIPS OM ZELF AAN DE SLAG TE GAAN

Het onderzoek leverde nuttige tips en aanbevelingen op om exergaming goed te implementeren in de dagvoorziening. Deze zijn weergegeven in een praktische factsheet, die je kan downloaden op [bit.ly/3m4gNjq](https://bit.ly/3m4gNjq). Enkele belangrijke voorwaarden om een goede invoering en continuering te waarborgen:

- regel budget om apparatuur aan te schaffen (tip: vraag hiervoor subsidie aan);
- maak meerdere personen verantwoordelijk voor deze activiteit en zorg dat het management dit ondersteunt;
- bied de activiteit op maat aan. Sommige mensen fietsen liever iets harder dan anderen, dus stem dit goed af. Ook wil niet iedereen meedoen, bijvoorbeeld mensen die niet van fietsen houden of moeite hebben met zitten. De factsheet geeft ook tips over hoe je met deelnemers met dementie om kunt gaan en hen eventueel kunt verleiden om mee te doen;
- bied de activiteit aan alws vast onderdeel van het (beweeg)programma.

## *‘Het heeft me geholpen om weer stabiel en op conditie te raken’*

Hoe beter je bewegen structureel inbedt, hoe vaker mensen bewegen en dus ook aan exergaming doen;

- plaats de apparatuur op een goed zichtbare en toegankelijke plek zodat het uitnodigt om mee te doen.

### BETEKENISVOLLE ACTIVITEIT

Op basis van de praktijkervaringen en het wetenschappelijk onderzoek zouden wij exergaming als betekenisvolle activiteit in dagcentra voor mensen met dementie zeker aanbevelen. Het heeft een positieve invloed op mensen met dementie en hun mantelzorgers. Bovendien zijn zij er, net als het personeel, heel tevreden over. Gezien de relatief kleine groep die aan ons onderzoek deelnam, kunnen wij geen harde uitspraken doen over de kosteneffectiviteit. Hiernaar is verder onderzoek met meer deelnemers wenselijk. Ook denken we dat het goed is om het onderzoek uit te breiden naar andere settingen,

zoals verpleeghuizen of fysiotherapiepraktijken. ♦

**TEKST** CARLIJN HENDRIKS, JOEKE VAN SANTEN, ROSE-MARIE DRÖES, MARTEN BOVERHOF, FRANKA MEILAND  
**BEELD** DANIELLE KOOIJMAN

**Carlijn Hendriks** is bewegingswetenschapper bij SilverFit, voor meer informatie en reacties: [carlijn-hendriks@silverfit.nl](mailto:carlijn-hendriks@silverfit.nl)

**Joeke van Santen** is psycholoog en promovenda bij Amsterdam UMC (locatie VUmc), [joekevansanten@gmail.com](mailto:joekevansanten@gmail.com)

**Rose-Marie Dröes** is hoogleraar psychosociale hulpverlening bij dementie bij de afdeling Psychiatrie, Amsterdam UMC (locatie VUmc), [rm.droes@amsterdamumc.nl](mailto:rm.droes@amsterdamumc.nl)

**Marten Boverhof** is fysiotherapeut en accountmanager bij SilverFit, [martenboverhof@silverfit.nl](mailto:martenboverhof@silverfit.nl)

**Franka Meiland** is onderzoeker en docent bij Gerion, Amsterdam UMC (locatie VUmc), [fj.meiland@amsterdamumc.nl](mailto:fj.meiland@amsterdamumc.nl)

### LITERATUUR

Van Santen, J., Dröes, R. M., Twisk, J. W., Henkemans, O. A. B., van Straten, A., & Meiland, F. J. (2020). Effects of Exergaming on Cognitive and Social Functioning of People with Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2020, ISSN 1525-8610, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.04.018>